BLAUPUNKT AUTORADIO

BOSCH Gruppe

Heidelberg SQR 24
Montreal SQR 24

Kundendienstschrift · Service Manual | **Manuel de service · Manual de servicio**

(D) Weitere Dokumentationen:

1. Ersatzteilliste
2. Mechanische Reparaturhinweise Mini 10

(F) Documentation complémentaire:

1. Liste de pièces détachées
2. Instructions de dépannage mécanique Mini 10

(GB) Supplementary documentation:

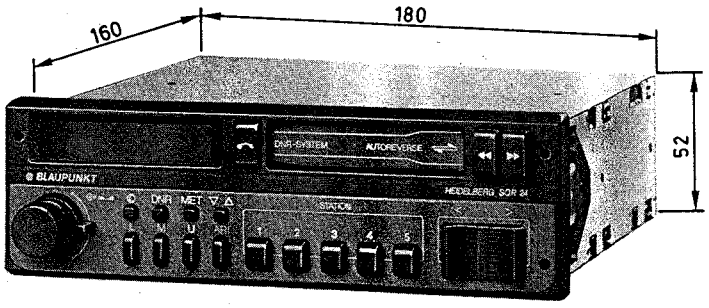
1. Spare parts list
2. Instructions for mechanical repair Mini 10

(E) Documentación suplementaria:

1. Lista de piezas de repuesto
2. Instrucciones des reparación mecánica Mini 10

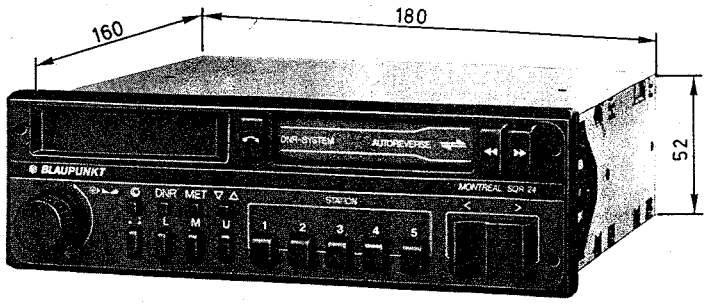
Heidelberg SQR 24 7 643 897 010 (108 MHz) Ab/from/dès/desde No. 5 550 001

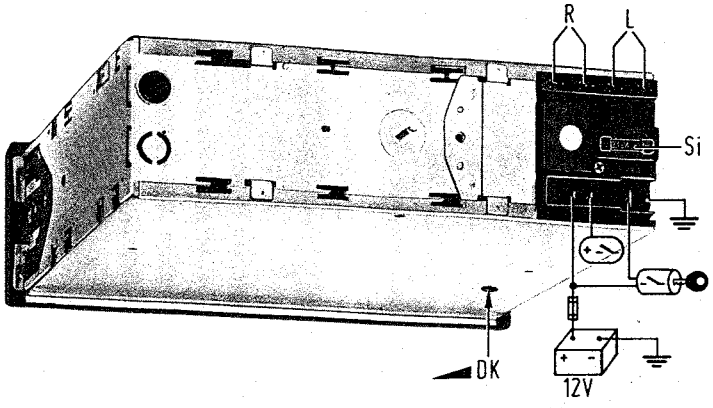
•	•	•	•	•	•	•	••	•	•	•	•	•	•	•
U ARI M L < >	5 x U 5 x M 5 x L Station	Station 1-5 ARI Display	•/••	ARI	DK/WT R 555	L- R 1517 R 1518	DFC ASU	Mini 10 Reverse	Reverse	DNR	METAL			2x 10 W (2Ω) 4



Montreal SQR 24 7 643 887 010 (108 MHz) Ab/from/dès/desde No. 1 200 001

•	•	•	•	•			••	•	•	•	•	•	•	•
U M L < >	5 x U 5 x M 5 x L Station	Station 1-5 Display	•/••				DFC ASU	Mini 10 Reverse	Reverse	DNR	METAL			2x 10 W (2Ω) 4





Heidelberg SQR 24
Montreal SQR 24

- **M** 522 – 1602 kHz (9 kHz)
  S/R 26 dB < 10 µV
- **L** 154 – 280 kHz (9 kHz)
  S/R 26 dB < 20 µV
- **U** 87,5 – 108 MHz (12,5 kHz)
  S/R 26 dB < 2,5 µV (< 14 dBµV)
- ARI (<> autom. Start →)
- Wt
- DK
- <>
- 8888
- ••/•
- ⊙/⊙
- ASU

- DNR

Output Sinus

- L R 2x10 W (2 Ω)
  2x 6 W (4 Ω)
- 14V* 14V U_{Batt} 10 – 16 V
  I_{min} 0,2 A
  I_{max} 2,5 A

- Mini 10
- C 60, C 90
- Fe_2O_3
- CrO_2, Metal
- ▽△ Logik
- Hard Permalloy
  40 – 16000 Hz
- Drift < + 3,5 %
  – 2,5 %
- Flutter < 0,5 %

Gerätebeschreibung

Der neue Heidelberg SQR24 hat zum Heidelberg SM21 ein wesentlich geändertes Konzept.

Digitale Abstimmung und transflektives Display mit Farbumschaltung zur Anzeige von Verkehrsfunksendern. Bei der DNR-Rauschunterdrückung wird die Durchlaßbandbreite des NF-Verstärkers automatisch dem Augenblickswert des NF-Signals angepaßt. Die Dämpfung des nicht benötigten oberen Frequenzbandes beträgt 10 dB, und die Rauschanteile dieses Frequenzbandes werden unterdrückt.

Das Autoreverselaufwerk Mini 10 ist mit Spurlogik und dem Permalloy-Tonkopf (40 – 16000 Hz) ausgestattet. Das Gerät Montreal entspricht dem Gerät Heidelberg ohne ARI. Die Umschaltung der Suchlaufempfindlichkeit, die beim Heidelberg mit der Mo/St-Taste kombiniert ist, erfolgt beim Montreal mit der freigewordenen ARI-Taste.

Description

The concept behind the new Heidelberg SQR 24 is considerably different from the Heidelberg SM 21.

Digital tuning and transflective display with colour coding to indicate traffic news stations. The DNR noise suppression automatically adapts the filter pass-band of the LF amplifier to the instantaneous value of the LF signal. The attenuation of the unrequired upper frequency band is 10 dB and the noise components of this frequency band are suppressed.

The Mini 10 autoreverse cassette unit is equipped with track logic and the Permalloy tone head (40 – 16000 Hz). The Montreal unit is the same as the Heidelberg unit without ARI. The auto-search sensitivity which is combined on the Heidelberg with the Mo/St button is selected on the Montreal with the otherwise unused ARI button.

Description de l'appareil

Le nouveau Heidelberg SQR 24 a une conception fondamentalement différente de l'Heidelberg SM 21.

Syntonisation numérique et affichage transflectif avec changement de couleur pour indiquer la réception de stations émettant des informations routières. Lors de l'utilisation du système réducteur de souffle DNR, la largeur de bande passante de l'amplificateur basse fréquence est adaptée automatiquement à la valeur instantanée du signal basse fréquence. L'atténuation de la bande de fréquence supérieure inutile est de 10 dB et les éléments de souffle de cette bande de fréquence sont supprimés.

Le mécanisme d'entraînement autoreverse Mini 10 est équipé de la logique de piste et de la tête de lecture en permalloy (40 – 16000 Hz). L'appareil Montréal correspond à l'appareil Heidelberg sans la touche ARI. Le passage de la sensibilité de recherche qui est combiné sur le Heidelberg avec la touche Mo/St, est choisi sur le Montreal par la touche ARI non utilisée.

Descripción de los aparatos

El nuevo Heidelberg SQR 24 tiene contra el Heidelberg SM 21 un concepto esencialmente cambiado.

Sintonización digital y display transflectiva con conmutación de color para indicación de emisoras de radio de tráfico. En la supresión de ruido DNR se acopla el ancho de banda de paso del amplificador de BF automaticamente al valor momentáneo de la señal BF. La amortiguación de la banda de frecuencia superior no necesaria alcanza 10 dB y las partes de ruido de esta banda de frecuencia son suprimidas. El mecanismo de marcha de autoreserva Mini 10 está equipado con lógica de trazo y la cabeza de sonido Permalloy (40 – 16000 Hz).

El aparato Montreal corresponde al aparato Heidelberg sin ARI. La conmutación de la sensibilidad de búsqueda. que en el Heidelberg es combinada con la tecla Mo/St., se realiza en el Montreal con la tecla ARI puesta libre.

Reglereinstellungen (Seite 6)

R 109 Stereo Schaltschwelle
≋ 95 MHz, 22,5 kHz/1 kHz, 55 µV (34 dBµV) Y
⊘ an ⑮
Mit R 109 auf 0,6 V einstellen

R 313 19 kHz Stereo Decoder
≋ 95 MHz, 22,5 kHz/1 kHz, 200 µV (46 dBµV) Y
Frequenzzähler an ⑲ (V 310 Pin 8)
Mit R 313 auf 19 kHz einstellen

R 555 DK-Lautstärke
L-Regler auf Linksanschlag
≋ VRF, SK, BK, DK
Mit R 555 auf 30 mW Output einstellen
(an 4 Ω = 0,34 V)

Réglages par les régulateurs (page 6)

R 109 Seuil de commutation stéréo
≋ 95 MHz, 22,5 kHz/1 kHz, 55 µV (34 dBµV) Y
⊘ à ⑮
Régler à 0,6 V par R 109

R 313 19 kHz stéréo Decoder
≋ 95 MHz, 22,5 kHz/1 kHz, 200 µV (46 dBµV) Y
Compteur de fréquence à ⑲ (V 310 Pin 8)
Régler à 19 kHz par R 313

R 555 DK volume
Régulateur L à butée gauche
≋ VRF, SK, BK, DK
Régler à un output de 30 mW par R 555
(avec 4 Ω = 0,34 V)

Adjustments of Regulators (page 6)

R 109 Stereo switching threshold
≋ 95 MHz, 22.5 kHz/1 kHz, 55 µV (34 dBµV) Y
⊘ at ⑮
Use R 109 to adjust to 0.6 V

R 313 19 kHz Stereo Decoder
≋ 95 MHz, 22.5 kHz/1kHz, 200 µV (46 dBµV) Y
Frequency counter at ⑲ (V 310 Pin 8)
Use R 313 to adjust to 19 kHz

R 555 DK volume
Controller L to left stop
≋ VRF, SK, BK, DK
Use R 555 to adjust to 30 mW output
(with 4 Ω = 0.34 V)

Ajustes con reguladores (página 6)

R 109 Nivel de conmutación estéreo
≋ 95 MHz, 22,5 kHz/1 kHz, 55 µV (34 dBµV) Y
⊘ en ⑮
Ajustar con R 109 a 0,6 V

R 313 19 kHz estéreo Decoder
≋ 95 MHz, 22,5 kHz/1 kHz, 200 µV (46 dBµV) Y
Contador de frecuencia en ⑲ (V 310 Pin 8)
Regular con R 313 a 19 kHz

R 555 DK volumen
Control L al tope izquierdo
≋ VRF, SK, BK, DK
Regular con R 555 a 30 mW de salida
(con 4 Ω = 0,34 V)

(D) Abgleich allgemein

1. Lautsprecher (Impedanz 4 Ω) oder entsprechende Ersatzwiderstände an die Lautsprecherbuchsen des Gerätes anschließen.
2. Outputmeter (R_i > 100 Ω) parallel zu den Lautsprechern bzw. Ersatzwiderständen anschließen.
3. Meßsender über das Autoradio-Anschlußkabel mit dem Antenneneingang des Gerätes verbinden, jedoch entsprechend der Abgleichanweisung die künstliche Antenne vorschalten.
4. Lautstärkeregler, wenn nicht anders angegeben, bei Abgleich auf Rechtsanschlag, Balance- und Klangregler in Mittelstellung. Abgleich bei 2 x 0,5 W Ausgangsleistung vornehmen.
5. ZF-Abgleich unterhalb der Begrenzung durchführen.
6. Abgleich wiederholen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird.

(F) Alignement général

1. Aux prises H-P du poste, raccorder les H-P (impédance 4 Ω) ou les résistances correspondantes de remplacement.
2. Raccorder l'Outputmètre (R_i > 100 Ω) en parallèle aux H-P ou aux résistances de remplacement.
3. Par le câble de raccordement autoradio, raccorder le générateur de mesure à l'entrée antenne du poste, cependant, connecter en série l'antenne fictive selon les instructions d'alignement.
4. Pour l'alignement, contrôle de volume sur butée droite (sinon indiqué autrement), contrôle de balance et de tonalité en position centrale. Alignement avec puissance de sortie 2x0,5 W.
5. Faire l'alignement FI au-dessous de la limitation.
6. Répéter l'opération d'alignement jusqu'à ce que l'on n'obtienne plus d'amélioration.

(GB) General Alignment

1. Connect speakers (impedance 4 Ω) or respective replacement resistors to the speaker sockets of set.
2. Connect Outputmeter (R_i > 100 Ω) in parallel to speakers or replacement resistors.
3. Connect signal generator via car radio connection cable to antenna input of set, however, connect dummy antenna before acc. to alignment instruction.
4. If there is no other instruction, set volume control to RH stop, balance and tone control to medium position during alignment. Effect alignment with an output of 2 x 0.5 W.
5. Carry out IF alignment below limit.
6. Repeat alignment until no further improvement can be attained.

(E) Calibrado general

1. Conectar altavoces (impedancia de 4 Ω) o resistencias de repuesto correspondientes en las hembrillas de altavoz del aparato.
2. Conectar el outputmetro (R_i > 100 Ω) en paralelo a los altavoces o a las resistencias correspondientes.
3. A través del cable de conexión del autoradio, conectar el generador de señales en la entrada de antena del aparato, no obstante, intercalar la antena artificial según la instrucción de calibrado.
4. Si no hay otra instrucción, control de volumen en tope derecho, control de balance y de tonalidad en posición central durante el calibrado. Calibrado con potencia de salida de 2 x 0,5 W.
5. Hacer el calibrado FI debajo de la limitación.
6. Repetir el calibrado hasta que no pueda alcanzarse ninguna mejora.

(D) Wichtiger Hinweis!

Beim UKW-Abgleich ist die untere Eckfrequenz von 87,5 MHz genau einzuhalten und darf aus rechtlichen Gründen nicht unterschritten werden.

(F) Instruction importante!

Lors de l'alignement FM, il faut observer la fréquence limite inférieure de 87,5 MHz exactement et, pour des raisons judiciaires, cette valeur ne doit pas être dépassée vers le bas.

(GB) Important Instruction!

When aligning FM, the lower cut-off frequency of 87.5 MHz must be observed exactly and, for legal reasons, the frequency must not fall below this value.

(E) ¡Instrucción importante!

Al alinear la FM, hay que observar la frecuencia de límite inferior de 87,5 MHz exactamente y, por motivos jurídicos, este valor no debe quedarse por debajo.

Abgleich AM-FM-ZF

Die für den Abgleich benötigten Abstimmeinstellungen sind im Speicher programmiert und können nach 10 sec Unterbrechung der gesamten Stromversorgung über die Tastatur aufgerufen werden.

Alignment AM-FM-IF

The tuning settings required for trimming are stored in the memory and can be called up via the keyboard after a 10 sec. interruption of the overall power supply.

Alignment AM-FM-FI

Les possibilités de reglage plus fin sont mises en mémoire et peuvent être appelées par l'intermédiaire des touches 10 secondes après la coupure de l'ensemble de l'alimentation.

Ajuste AM-FM-FI

Las regulaciones de sintonía necesarias para el ajuste están programadas en la memoria y pueden ser llamadas, trás 10 seg. de interrupción de la alimentación de corriente total, a través del teclado.

Tastenbelegung / Button occupation / Occupation de boutons / Ocupación de teclas

		1	2	3	4	5	
U	87,5	91,0	99,0	104,0	95,0	87,6	MHz
M	75,6	531	558	1404	1602	999	kHz
L	154	217	280	154	154	154	kHz

1.1

	Bereich Range Gamme Gama	MHz		Display		
					E öffnen open F ouvrir abrir PL 20 — R 109 — Ratio 0 — 08 — 09	
FM	FM-ZF FM-IF FM-FI FM-FI	99 75 kHz Hub deviation déviation 99 75 kHz elevación		99	a) abstimmen auf U-Ratio max. align to U-Ratio max. aligner à U-Ratio max. sintonizar a U-Ratio máx — 08	0,5 V
					b) L 146 — 09	
					c) L 145, F 135, F 35, L 25 — max. — 08	0,5 V
					Abgleich mit **a) beginnend,** mehrfach wiederholen **Begin** alignment **with a),** repeat several times **Commencer** l'alignment **avec a),** répéter plusieurs fois Ajuste con **a) comenzando,** repetir varias veces	
		99 30% AM mod			E schließen close F fermer cerrar — U-Ratio 0,5 V	min
					R 150 — AM min — AM min — AM min	
AM	AM-ZF AM-IF AM-FI	kHz 999 30% 5-10 µV		999	abstimmen auf Output max. align to max. output aligner à output max. sintonizar a máxima salida	max.
					F 660	

1.2 Abgleich

Abgleich Oszillator und Vorkreise
Der Oszillator-Abgleich erfolgt **ohne** Meßsender. Zu der auf dem Display eingestellten Frequenz wird mit den Abgleichelementen die dazugehörige Spannung eingestellt.

Alignment

Alignment of oscillator and input circuits
The oscillator alignment is effected **without** signal generator. To the frequency adjusted on the display adjust the corresponding voltage with the alignment elements.

Alignement

Alignement de l'oscillateur et des circuits d'entrée
L'alignement de l'oscillateur est effectué **sans** générateur de signaux. Avec les éléments d'alignement, ajuster la tension appropriée à la fréquence ajustée sur l'affichage.

Ajuste

Ajuste del oscilador y precircuitos
El ajuste del oscilador se hace **sin** generador de señal. Con los elementos de ajuste colocar la tensión correspondiente a la frecuencia ajustada en el display.

1.3

FM		Display/MHz		Abgleichelement Adjustment element Elément d'alignement Elemento de ajuste	ΔU 841 PL 20
		U	87,6	L 45	1,1 V
			104,0	C 46	5,3 V
	22,5 kHz Hub deviation déviation elevación	U	MHz		
			91,0	L 25, L 15	max. Äußeres Max. Exterior max. Max. extérieur máx. exterior
			104,0	C 26	
			Abgleich wiederholen / Repeat the alignment Répéter l'alignement / Repetir el ajuste		
			R 109		
			91	R 109 0,6 V	15
AM		Display/kHz		Abgleichelement Adjustment element Elément d'alignement Elemento de ajuste	ΔU 842 PL 20
		M	531	L 650	1,34 V
			1602	C 650	8,38 V
			kHz	max	0,8 – 1 V
		M	558	L 635, F 640	max
			1404	C 635, F 640	
		L	154	L 651	1,5 V
		Abgleich wiederholen / Repeat the alignment Répéter l'alignement / Repetir el ajuste			

1.4 Abgleich ARI-Teil

L 413 57 kHz-Kreis

PL 20 NF-Millivoltmeter an W 411 Pin 8 (55)
Sender SK, moduliert an Y.
L 413 auf Max. abgleichen.

R 416 DK-Filter

PL 20 NF-Millivoltmeter an W 411 Pin 8 (55)
Sender SK, BK, DK moduliert an Y.
Mit R 416 Max. einstellen.

Alignement de l'unité ARI

L 413 Circuit 57 kHz

PL 20 Millivoltmètre BF à W 411 Pin 8 (55)
Emetteur SK, modulé à Y.
Aligner L413 à max.

R 416 Filtre DK

PL 20 Millivoltmètre BF à W 411 Pin 8 (55)
Emetteurs SK, BK, DK modulés à Y.
Avec R 416 ajuster max.

Alignment ARI unit

L 413 57 kHz circuit

PL 20 AF millivoltmeter to W 411 Pin 8 (55)
Transmitter SK, modulated to Y.
Adjust L413 to max.

R 416 DK filter

PL 20 AF millivoltmeter to W 411, Pin 8 (55)
Transmitter SK, BK, DK modulated to Y.
Adjust max. with R 416.

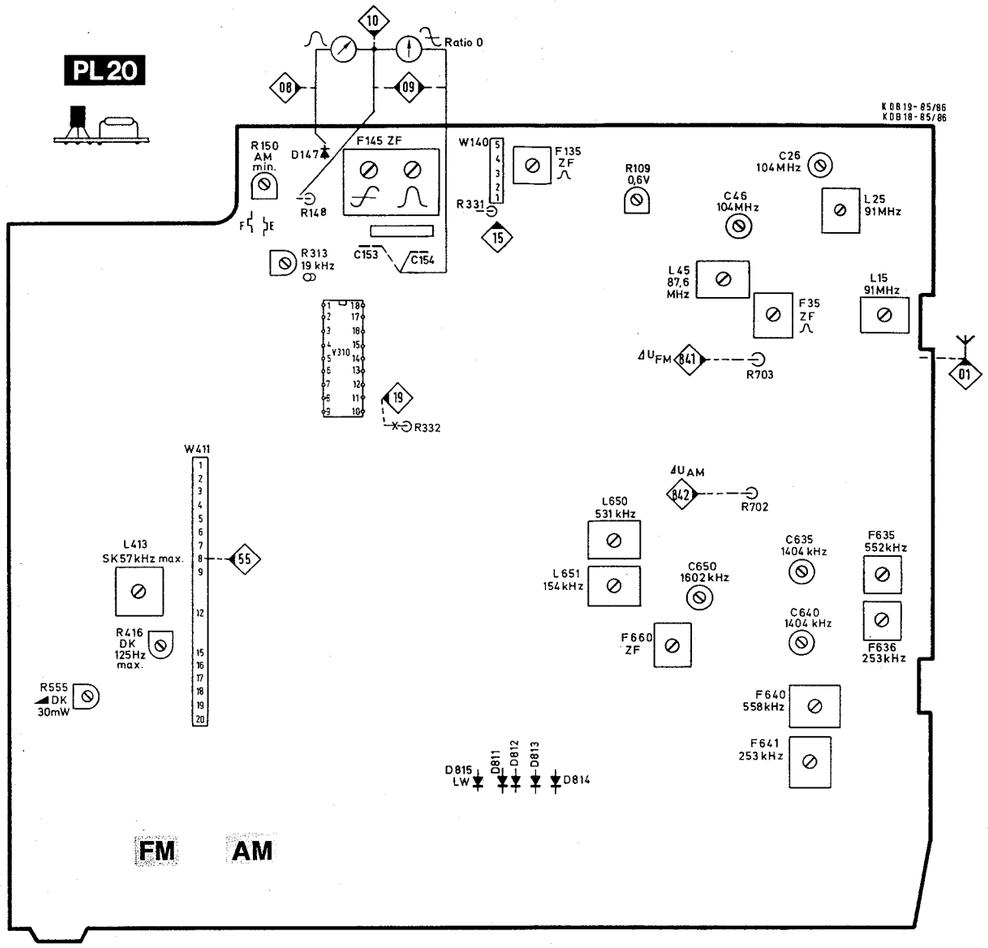
Ajuste, parte ARI

L 413 Circuito 57 kHz

PL 20 Milivoltímetro de BF en W 411 Pin 8 (55)
Generador SK, modulado en Y.
Ajustar L413 al máximo.

R 416 DK Filtro

PL 20 Milivoltímetro de BF en W 411 Pin 8 (55)
Generador SK, BK, DK modulado en Y.
Ajustar con R 416 al máximo.



Codierungstabelle
1 = Diode erforderlich

Tableau de codage
1 = diode nécessaire

Coding table
1 = diode required

Tabla de codificación
1 = diodo necesario

D 1811	D 1812	D 1813	D 1814	
O	O	O	O	10.600
1	O	O	O	10.6125
O	1	O	O	10.625
1	1	O	O	10.6375
O	O	1	O	10.650
1	O	1	O	10.6625
O	1	1	O	10.675
1	1	1	O	10.6875
O	O	O	1	10.700
1	O	O	1	10.7125
O	1	O	1	10.725
1	1	O	1	10.7375
O	O	1	1	10.750
1	O	1	1	10.7625
O	1	1	1	10.775
1	1	1	1	10.7875

2. Bestimmung der ZF-Mittenfrequenz

Beim Austausch der FM-Quarzfilter oder bei Abweichungen der Frequenzanzeige ist die ZF-Mittenfrequenz neu zu bestimmen.

2.1 Spannungszufuhr für 10 sec unterbrechen, damit der Senderspeicher gelöscht wird.
2.2 Codierungsdioden D 1811 – 1814 aufkneifen (ZF = 10,6 MHz)
2.3 Bereich U schalten
2.4 Gerät einschalten
2.5 Display 87,5 MHz
2.6 fe + fz = fo
87,5 + 10,6 = 98,1 MHz
2.7 ① an ⑯
2.8 ≋ 87,5 MHz nach Ratio-Null abstimmen
2.9 ⚠ Frequenzzähler an ≋
2.10 Frequenz ablesen, z. B. 87,36 MHz
2.11 ZF bestimmen
fo = 98,1
fe = −87,36
fz = 10,74
2.12 Codierungsdioden nach Tabelle schalten, z. B. 1101

2. Determination of the IF center frequency

When exchanging the FM quartz filters or if frequency indication varies, please determine the IF center frequency again.

2.1 Interrupt voltage supply for 10 sec in order to erase the station memory.
2.2 Pinch open the coding diodes D 1811 – 1814 (IF = 10,6 MHz)
2.3 Switch to range U
2.4 Switch the unit on
2.5 Display 87.5 MHz
2.6 fe + fz = fo
87.5 + 10.6 = 98.1 MHz
2.7 ① to ⑯
2.8 Align ≋ to Ratio zero
2.9 ⚠ Frequency counter to ≋
2.10 Read the frequency, for example 87.36 MHz
2.11 Determine IF
fo = 98.1
fe = −87.36
fz = 10.74
2.12 Connect coding diodes acc. to table (for example 1101)

2. Détermination de la fréquence centrale FI

En cas de l'échange des filtres quartz FM, ou si l'affichage de fréquence varie, veuillez déterminer la fréquence de milieu IF de nouveau.

2.1 Interrompre l'alimentation de tension pour 10 sec pour effacer la mémoire de l'émetteur.
2.2 Ouvrir les diodes de codage D 1811 – 1814 (IF = 10,6 MHz)
2.3 Commuter à la gamme U
2.4 Mettre l'appareil en circuit
2.5 Display 87,5 MHz
2.6 fe + fz = fo
87,5 + 10,6 = 98,1 MHz
2.7 ① à ⑯
2.8 Aligner ≋ à ratio zéro
2.9 ⚠ Compteur de fréquences à ≋
2.10 Lire la fréquence, par exemple 87,36 MHz
2.11 Déterminer FI
fo = 98,1
fe = −87,36
fz = 10,74
2.12 Raccorder les diodes de codage selon le tableau (par exemple 1101).

2. Determinación de la frecuencia media FI

En el cambio del filtro de cuarzo de FM o en desviaciones del indicador de frecuencia, hay que determinar de nuevo la frecuencia media de FI.

2.1 Interrumpir la alimentación de tensión por 10 segundos, con ello queda apagado el acumulador de la emisora.
2.2 Cortar los diodos de codificación D 1811 – 1814 (FI = 10,6 MHz)
2.3 Conmutar la gama U
2.4 Conectar el aparato
2.5 Display 87,5 MHz
2.6 fe + fz = fo
87,5 + 10,6 = 98,1 MHz
2.7 ① en ⑯
2.8 ≋ Sintonizar segun Ratio-cero
2.9 ⚠ Contador de frecuencia en ≋
2.10 Leer la frecuencia, por ejemplo 87,36 MHz
2.11 Determinar FI
fo = 98,1
fe = −87,36
fz = 10,74
2.12 Conectar los diodos de codificación según la tabla. (por ejemplo 1101).

Ausbau des Laufwerkes

Für Abgleich und Reparatur kann der Ausbau des Laufwerkes erforderlich werden. Dazu sind die Schrauben der 3 Haltewinkel A, B, C zu entfernen und die Frontblende abzunehmen.

Removal of drive mechanism

For alignment or repairs it may be necessary to dismount the drive mechanism. Proceed by removing the screws of the three drive mechanism angles A, B, C and the front cover.

Démontage du mécanisme d'entraînement

Pour réaliser l'alignement ou des réparations, il peut être nécessaire de démonter le mécanisme d'entraînement. Pour cela, enlevez les vis des 3 angles A, B, C ainsi que le cache avant.

Desmontaje del mecanismo de tracción

Para el ajuste o reparación puede ser necesario el desmontaje del mecanismo de tracción. Para ello hay que distanciar los tornillos de los 3 ángulos del mecanismo A, B, C y sacar la blenda frontal.

Einstellung der Motordrehzahl

Gerät ca. 2 min warmlaufen lassen.
Tonhöhenschwankungsmesser anschließen.
3150 Hz Meßcassette einlegen.

Die Einstellung der Bandgeschwindigkeit ist für beide Laufrichtungen getrennt durchzuführen.
Mit R 1320 bzw. 1340 auf 0% Drift regeln.

Adjustment of the motor speed

Let the unit warm up for about 2 minutes.
Connect a wow + flutter meter.
Insert a 3150 Hz measuring cassette.

Setting the tape speed has to be carried out separately for both drive directions.
Set to 0% drift with R 1320/1340.

Ajustement de la vitesse du moteur

Chauffer l'unité pendant environ 2 minutes.
Raccorder l'appareil de mesure du miaulement.
Insérer une cassette de mesure 3150 Hz.

Le réglage de la vitesse de ruban doit être effectué séparément pour les deux directions de marche.
Régler sur 0% dérive par R 1320/1340.

Ajuste de la velocidad del motor

Dejar calentarse el aparato aprox. 2 min.
Conectar el medidor de fluctuación de altos de sonido.
Poner la cassette de medida de 3150 Hz.

Hay que sintonizar la velocidad de cinta separadamente para cada una de las direcciones de marcha.
Sintonizar a un 0% de deriva mediante R 1320/1340.

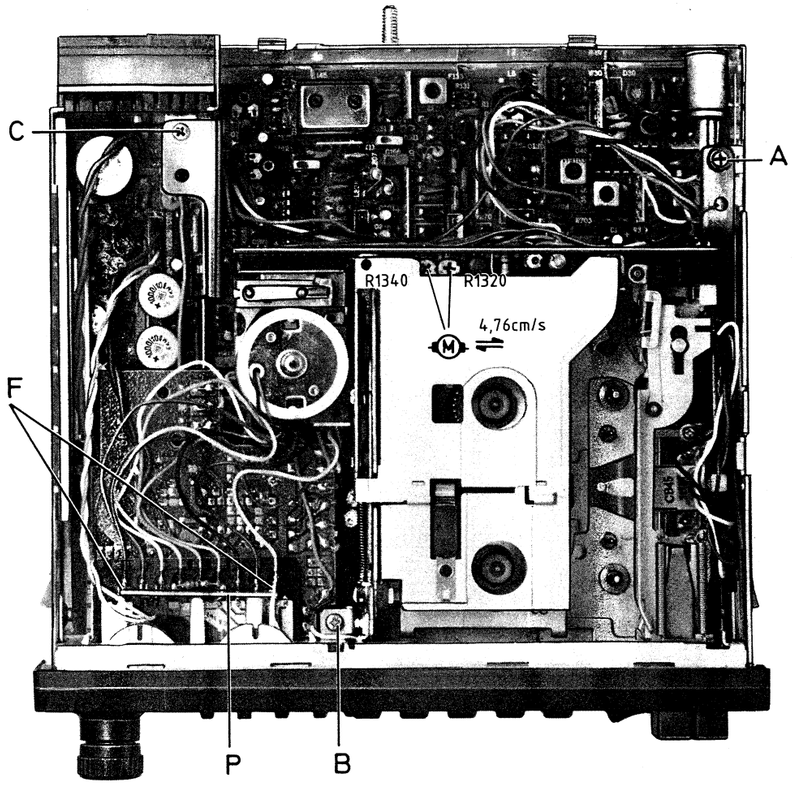
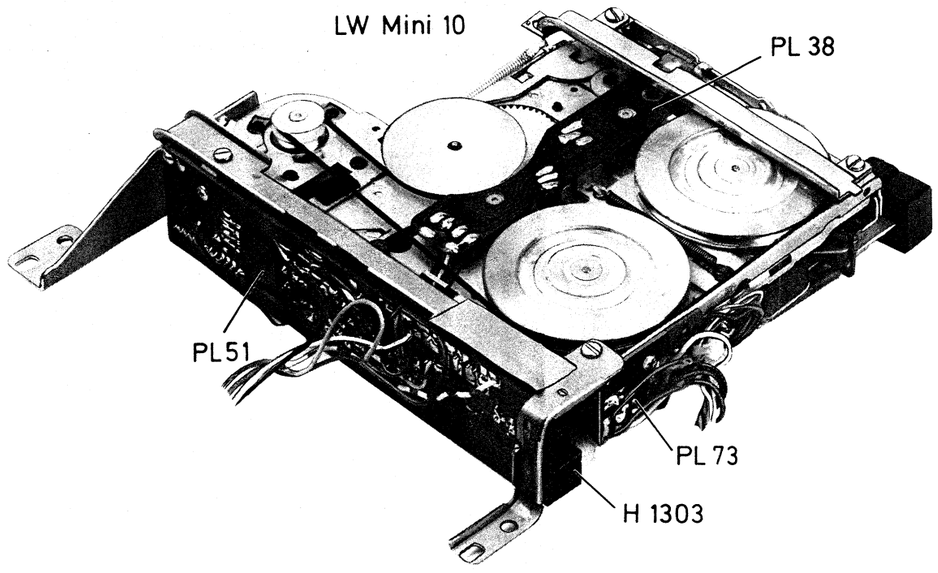


Fig. 1



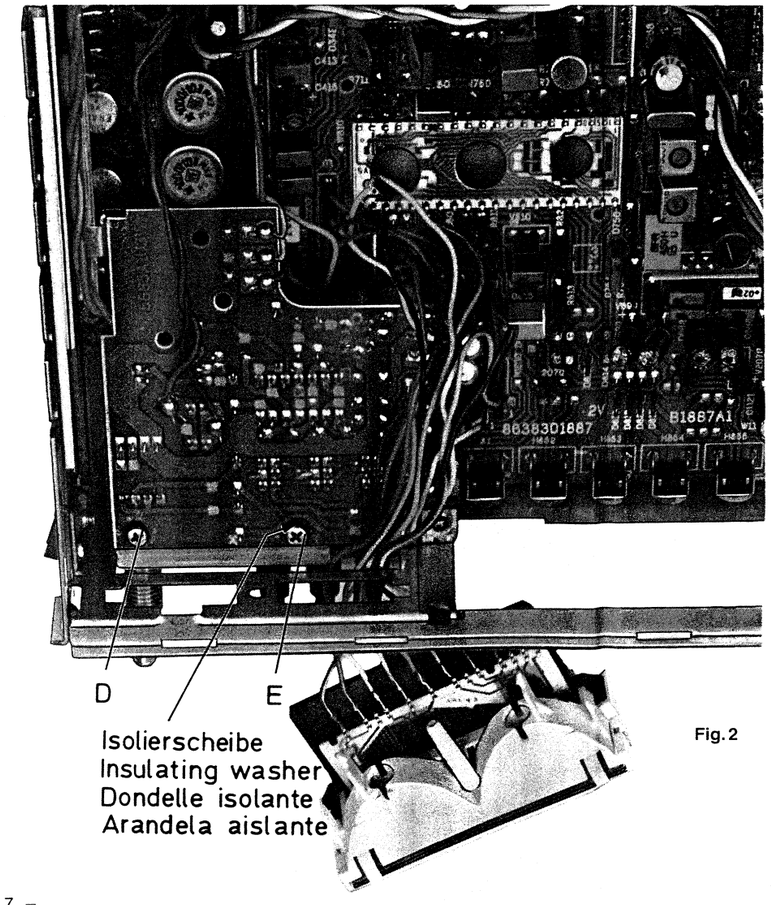


Fig. 2

Displayausbau Fig. 1 und 2

Knöpfe und Blende entfernen
Rastfedern F seitlich drücken
Lampenplatte P abnehmen
Display nach vorne herausnehmen

Disassembly of display Fig. 1 and 2

Remove buttons and trimplate
Press the stop springs F on the sides
Remove lamp board P
Take out the display towards the front

Ausbau PL 30 Fig. 2 und 3

Laufwerk und Display ausbauen
Schrauben D, E entfernen
Auf Unterlegscheiben achten!
Tastenknöpfe abziehen.
PL 30 seitlich nach hinten ziehen und vorsich

Disassembly of PL 30 Fig. 2 and 3

Remove the cassette mechanism and the di
Remove the screws D, E
Take note of the plain washers!
Pull off the key buttons
Pull PL 30 laterally to the rear and turn it care

aufwerkes
altewinkel

t the drive
ree drive

re néces-
ela, enle-

esmontaje
los tornil-
la blenda

Laufrich-

y for both

ment pour

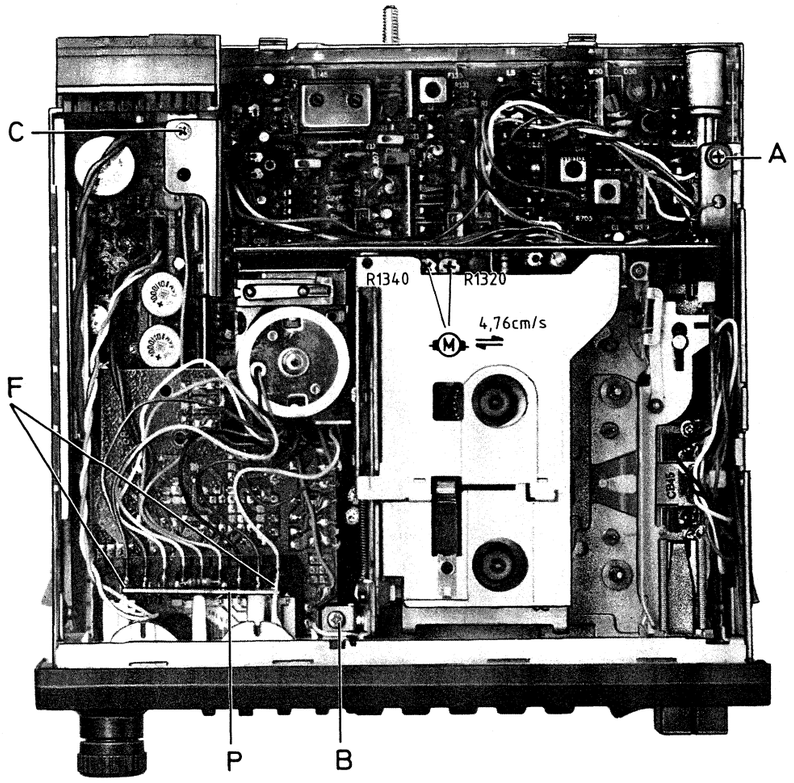


Fig. 1

Displayausbau Fig. 1 und 2

Knöpfe und Blende entfernen
Rastfedern F seitlich drücken
Lampenplatte P abnehmen
Display nach vorne herausnehmen

Disassembly of display Fig. 1 and 2

Remove buttons and trimplate
Press the stop springs F on the sides
Remove lamp board P
Take out the display towards the front

Ausbau PL 30 Fig. 2 und 3

Laufwerk und Display ausbauen
Schrauben D, E entfernen
Auf Unterlegscheiben achten!
Tastenknöpfe abziehen.
PL 30 seitlich nach hinten ziehen und vorsichtig umdrehen.

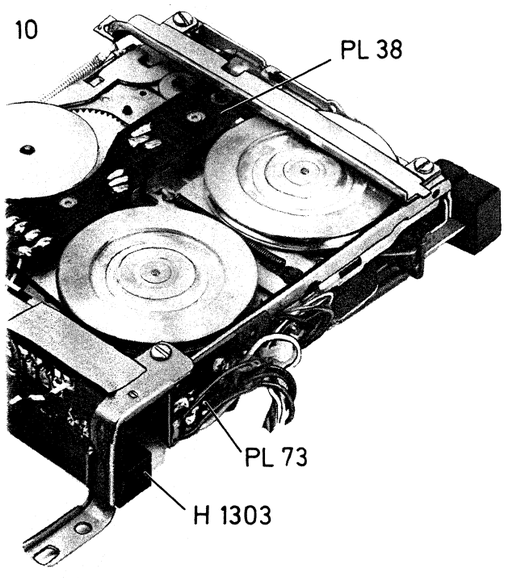
Disassembly of PL 30 Fig. 2 and 3

Remove the cassette mechanism and the display
Remove the screws D, E
Take note of the plain washers!
Pull off the key buttons
Pull PL 30 laterally to the rear and turn it carefully around.

Ajuste de la velocidad del motor

Dejar calentarse el aparato aprox. 2 min.
Conectar el medidor de fluctuación de altos de sonido.
Poner la cassette de medida de 3150 Hz.

Hay que sintonizar la velocidad de cinta separadamente para cada una de las direcciones de marcha.
Sintonizar a un 0% de deriva mediante R 1320/1340.



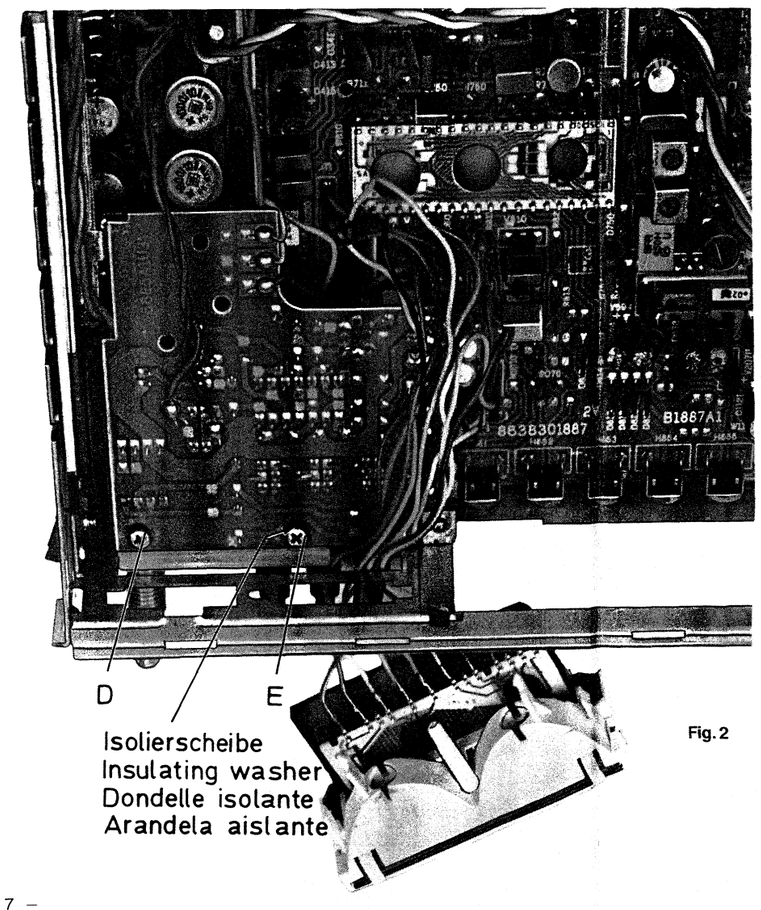


Fig. 2

Démontage du display Fig. 1 et 2

Enlever les boutons et l'écran
Presser les ressorts F d'arrêt latéralement
Enlever la plaque de lampe P
Enlever le display vers l'avant.

Desmontaje del display Fig. 1 y 2

Sacar los botones y el frontis
Apretar los muelles F fiadores lateralmente
Quitar la placa de lámpara P
Sacar el display hacia delante.

Démontage de PL 30 Fig. 2 et 3

Démonter le mécanisme de cassette et le display
Enlever les vis D, E
Payer attention aux rondelles plates!
Retirer les boutons de touche
Tirer PL 30 latéralement vers l'arrière et la tourner avec précaution.

Desmontaje de PL 30 Fig. 2 y 3

Desmontar el mecanismo de cassette y el display
Sacar los tornillos D, E
¡Poner atención a las arandelas planas!
Quitar los botones de tecla
Tirar PL 30 lateralmente hacia atrás y girarla cuidadosamente.

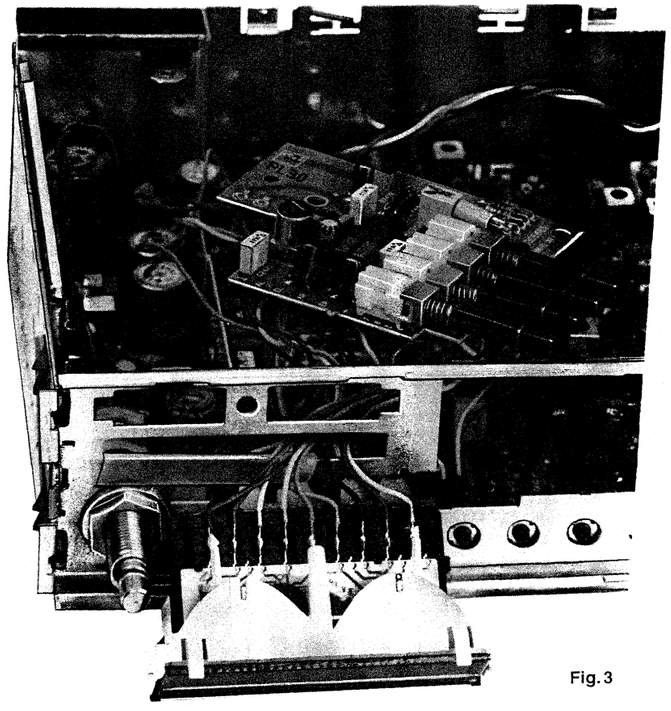
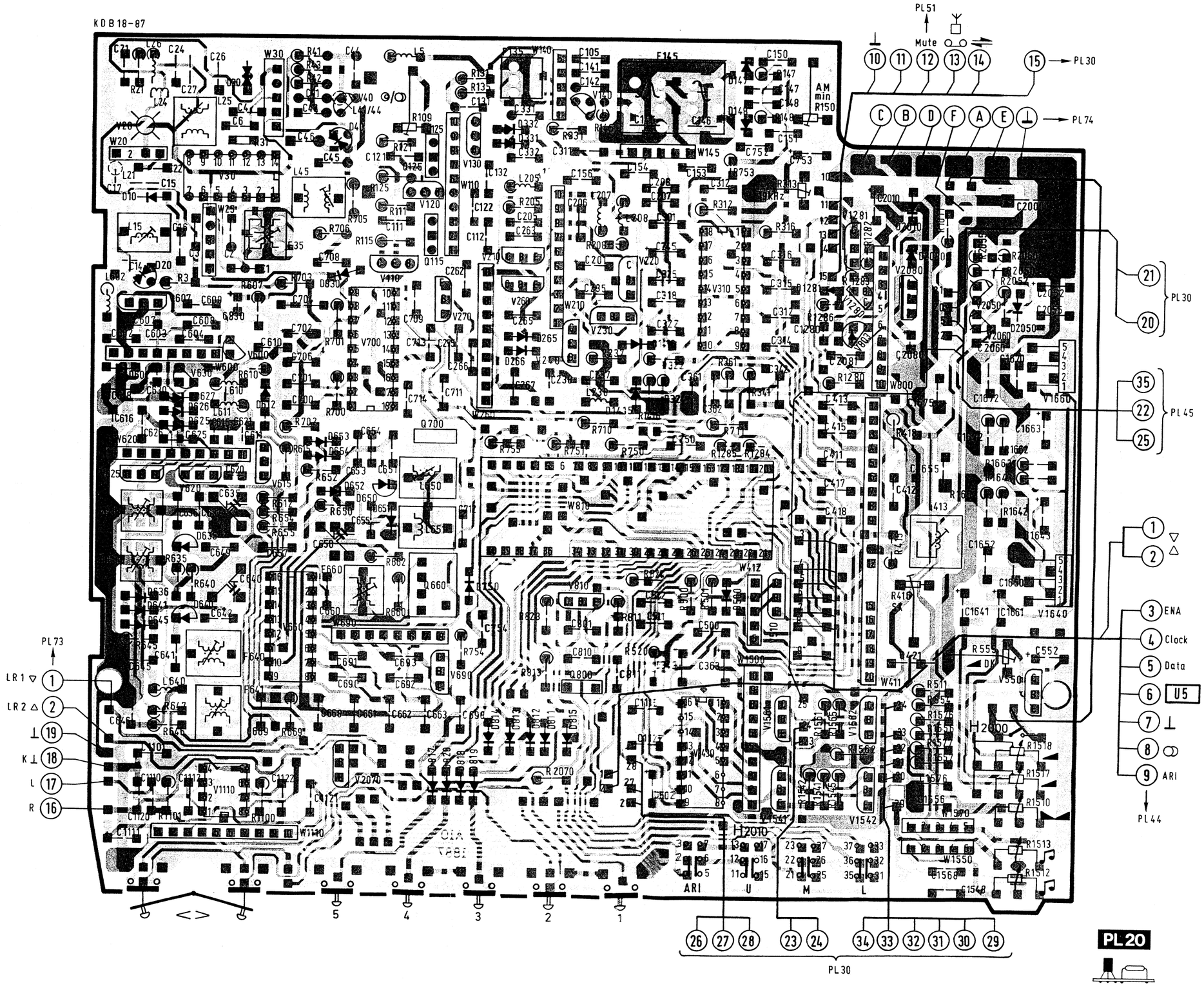
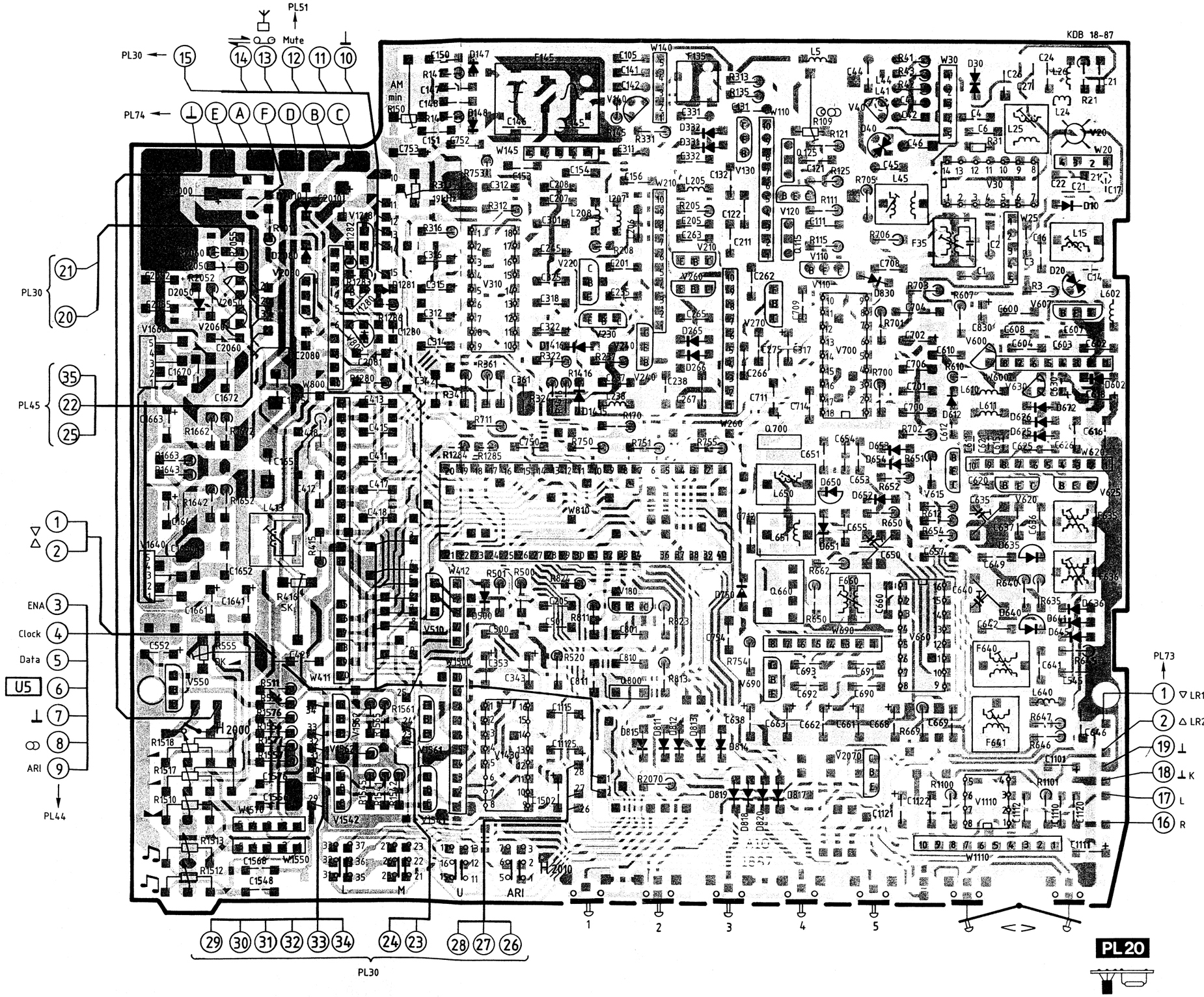
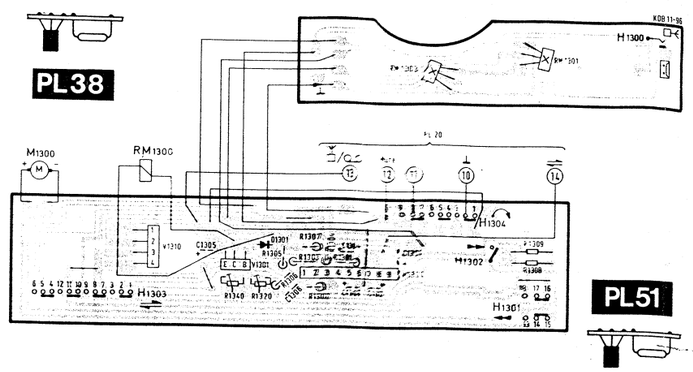


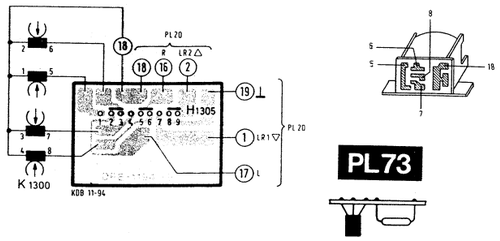
Fig. 3

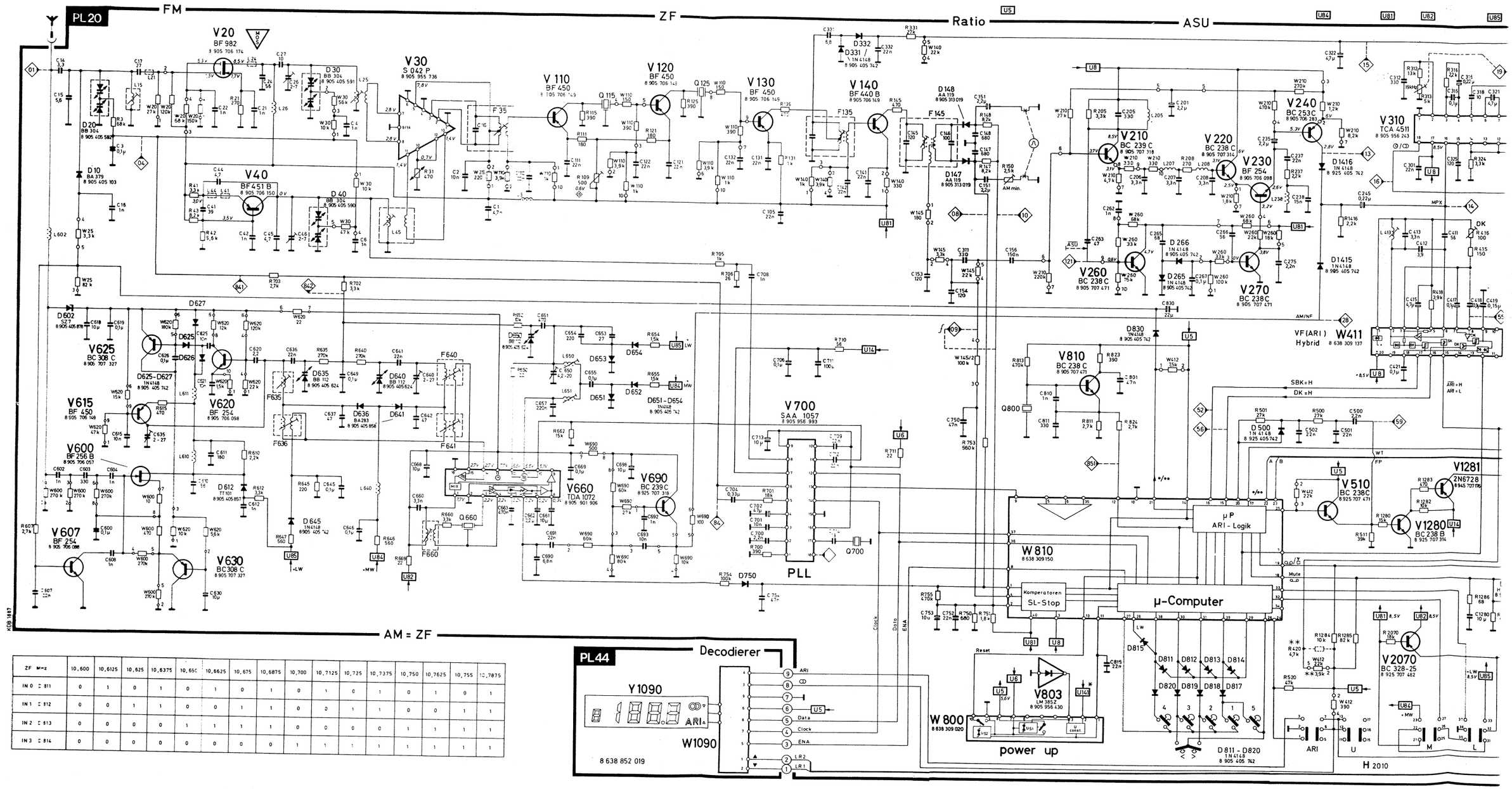

KDB18-87
PL51
Mute
10
11
12
13
14
15
PL30
C B D F A E ⊥
PL74
AM min R150
21
20
PL30
35
22
25
PL45
1 ▽
2 △
3 ENA
4 Clock
5 Data
6 U5
7 ⊥
8
9 ARI
PL44
PL73
LR1 ▽ 1
LR2 △ 2
⊥ 19
K⊥ 18
L 17
R 16
<>
5
4
3
2
1
ARI
U
M
L
26 27 28 23 24 34 33 32 31 30 29
PL30
PL20


KDB 18-87
PL51
Mute
PL30
PL74
PL45
PL44
PL73
PL20
U5
ENA
Clock
Data
ARI
PL30
L
M
U
ARI

Heidelberg SQR 24

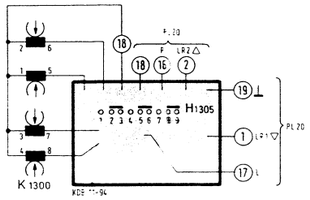


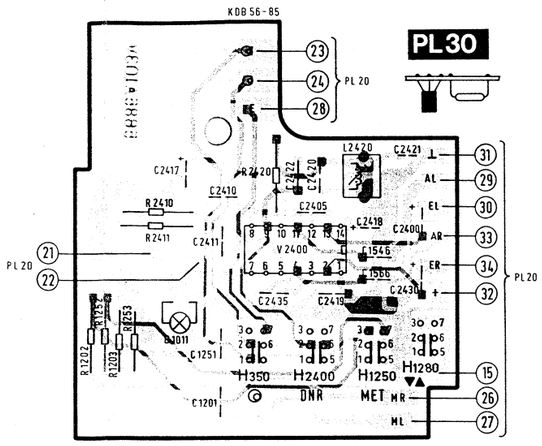


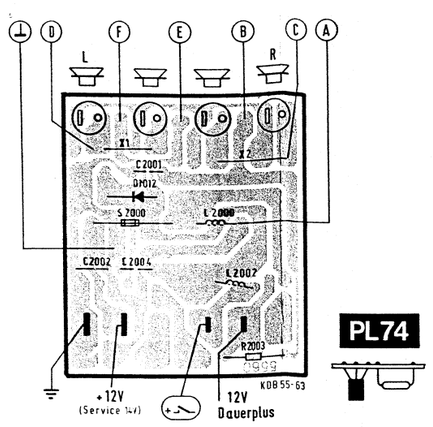


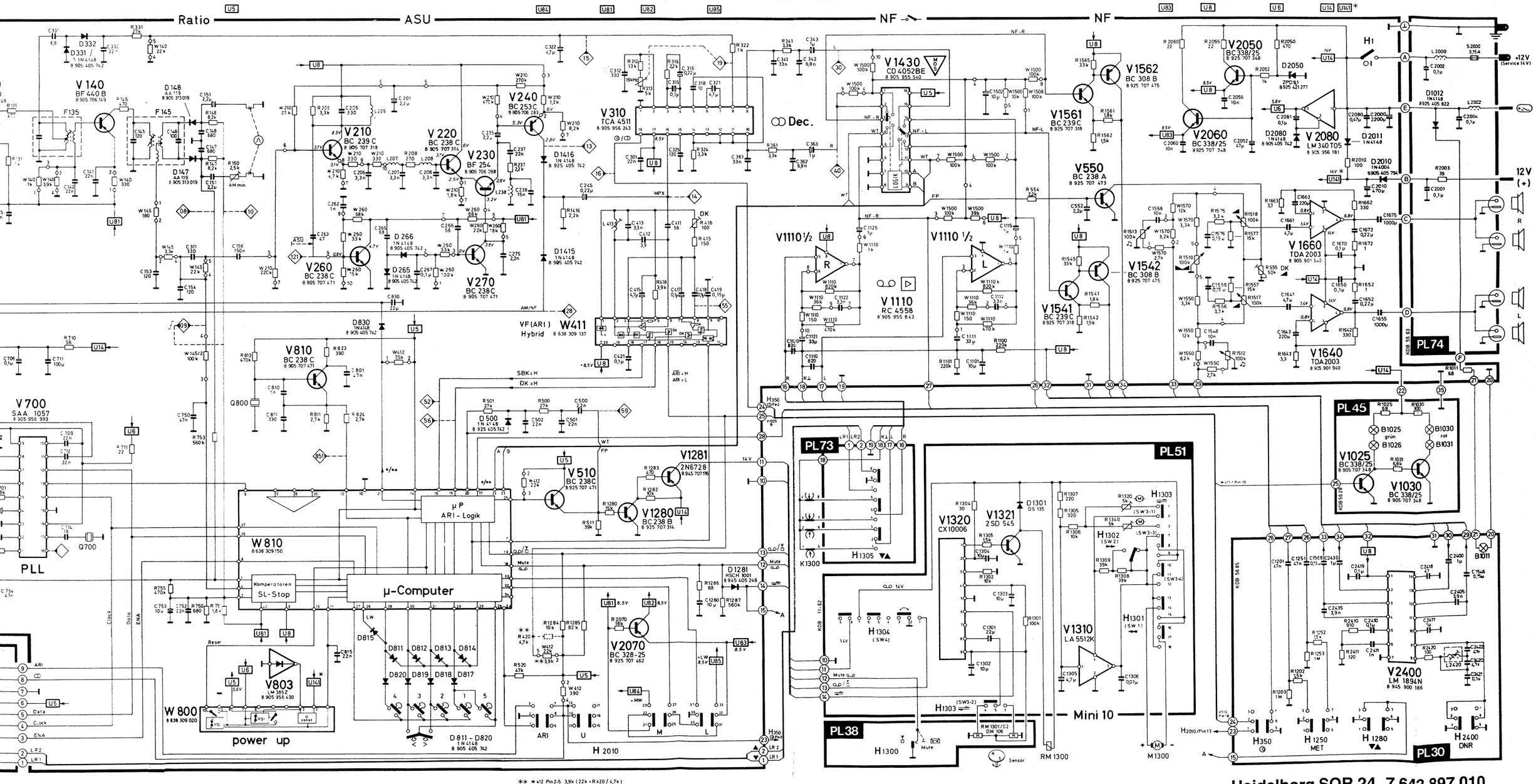
ZF MHz	10,600	10,6125	10,625	10,6375	10,650	10,6625	10,675	10,6875	10,700	10,7125	10,725	10,7375	10,750	10,7625	10,755	10,7875
IN 0 ▷ B11	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
IN 1 ▷ B12	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
IN 2 ▷ B13	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
IN 3 ▷ B14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

** W 412 Pin 2-5 3,9k (22k + R420 / 4,7k)



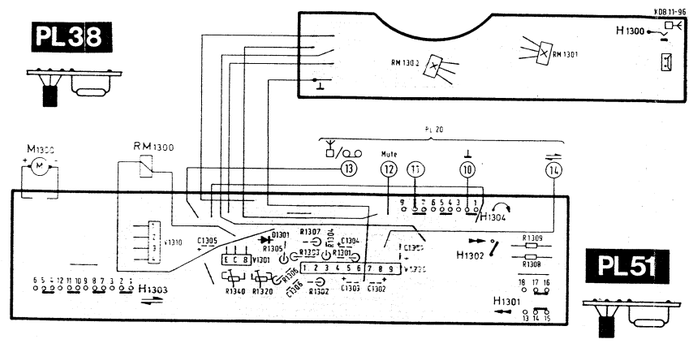


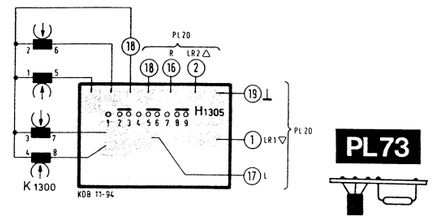


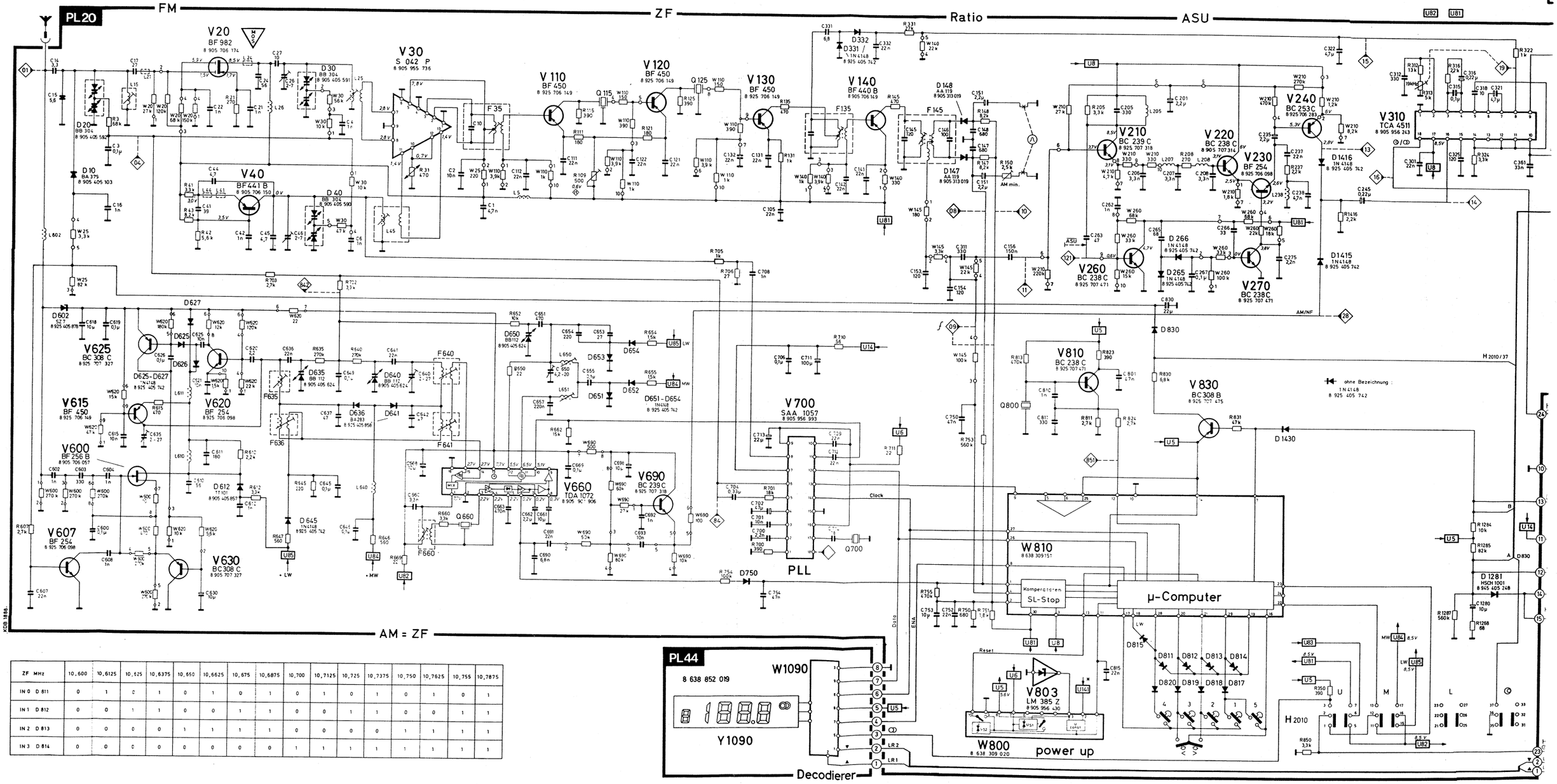


** W 412 Pin 2-5 3,9k (22k + R 420 / 4,7k)

Montreal SQR 24







ZF MHz	10,600	10,6125	10,625	10,6375	10,650	10,6625	10,675	10,6875	10,700	10,7125	10,725	10,7375	10,750	10,7625	10,775	10,7875
IN 0 D 811	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
IN 1 D 812	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
IN 2 D 813	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1
IN 3 D 814	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

PL73

PL30

PL74

ASU

NF

NF

Dec.

Mini 10

power up

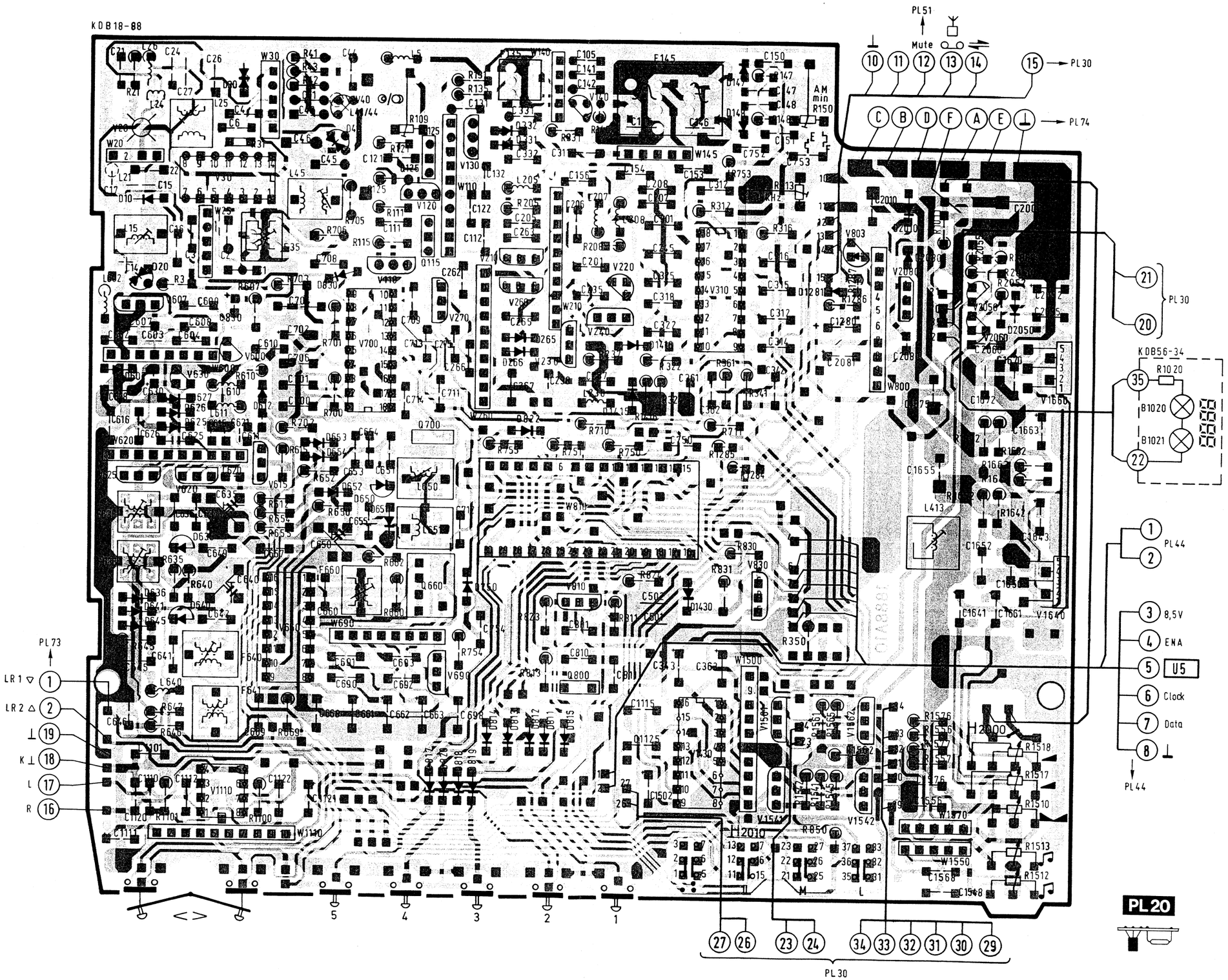
μ-Computer

Komparatoren
SL-Stop

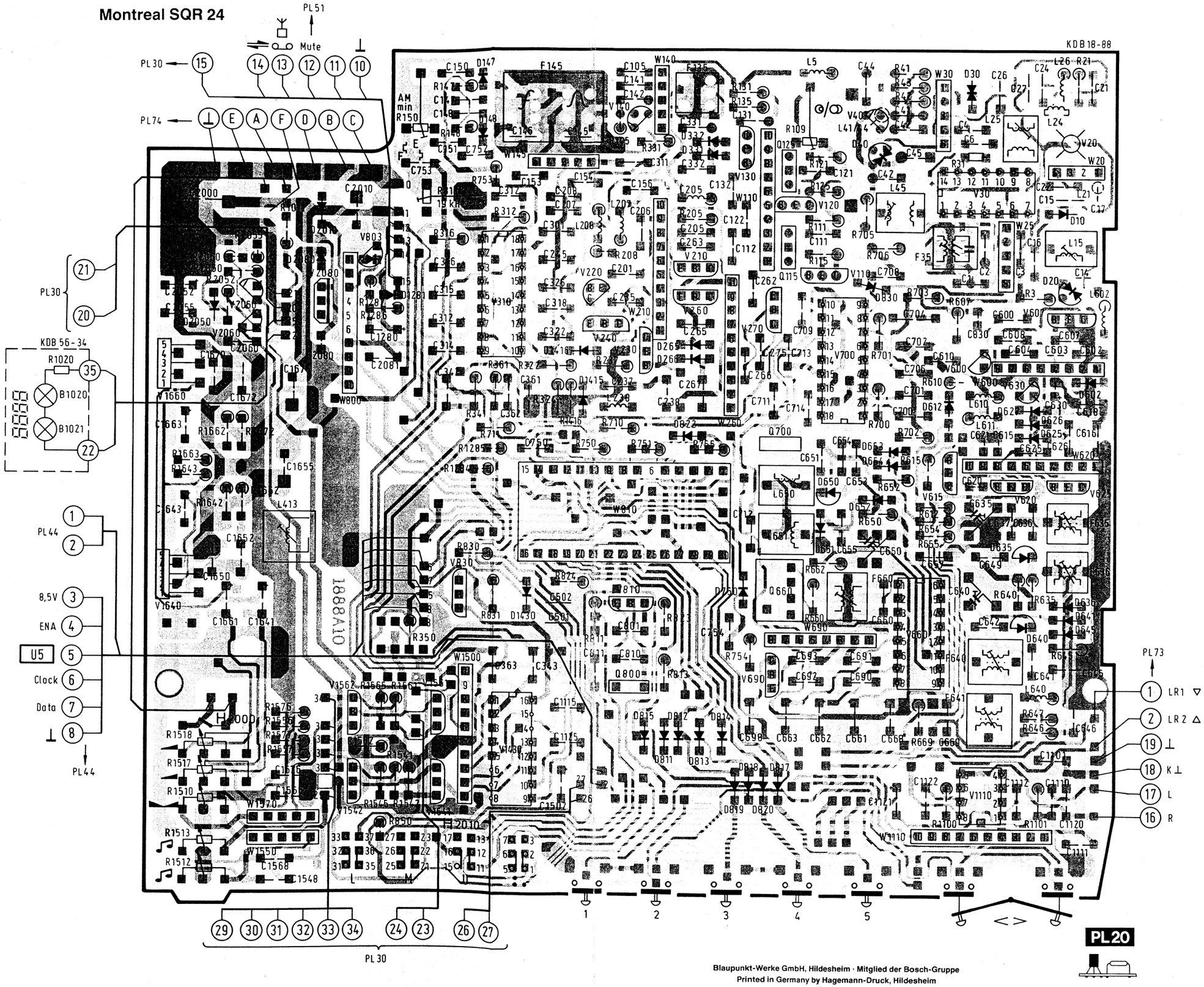
Dauerplus (Kl. 30)
permanent voltage (term. 30)
tension continue (borne 30)
direktplus (= 30)

Montreal SQR 24 7 643 887 010

KDB18-88


PL51
Mute
10
11
12
13
14
15
PL30
C
B
D
F
A
E
PL74
21
20
PL30
KDB56-34
35
R1020
B1020
B1021
22
1
2
PL44
3
8,5V
4
ENA
5
U5
6
Clock
7
Data
8
PL44
PL73
LR1
LR2
19
K
18
L
17
R
16
PL20
27
26
23
24
34
33
32
31
30
29
PL30

Montreal SQR 24



Blaupunkt-Werke GmbH, Hildesheim · Mitglied der Bosch-Gruppe
Printed in Germany by Hagemann-Druck, Hildesheim

Änderungen vorbehalten! Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Quellenangabe gestattet

Modification réservées! Reproduction – aussi en abrégé – permise seulement avec indication des sources utilisées

Modifications reserved! Reproduction – also by extract – only permitted with indication of sources used

¡Modification reservadas! Reproducción – tambien en parte – solamente permitida con indicación de las fuentes utilizadas

BP/KDB 3 D84 440 007